2973-1-7955 | Rev. 01 | 18.12.2012

Manual de instrucciones
Busch-AudioWorld®

8215 U-500
DigitalRadio emp.

Power and productivity
for a better world™

1 Seguridad ... 3
2 Uso conforme al fin previsto ... 3
3 Medio ambiente ... 3
4 Manejo ... 4
4.1 Asignación de teclas ... 4
4.2 Símbolos ... 5
4.3 Ajustar el equipo ... 6
4.3.1 Idioma ... 7
4.3.2 Hora ... 8
4.3.3 Función de despertador ... 9
4.3.4 Modo ... 10
4.3.5 Iluminación ... 11
4.3.6 Búsqueda ... 12
4.3.6.1 Búsqueda automática de emisoras ... 12
4.3.6.2 Búsqueda manual de emisoras ... 13
4.3.7 Finalizar ... 14
4.4 Ajustes del menú de modificación ... 15
4.4.1 Activar/desactivar el despertador ... 16
4.4.2 Hora del despertador ... 17
4.4.3 Hora ... 18
4.4.4 Emisora ... 19
4.4.5 Versión ... 20
4.4.6 Finalizar ... 20
4.4.7 Función de desconexión ... 21
4.4.8 RESET (resetar los ajustes del aparato) ... 22
5 Datos técnicos ... 23
6 Estructura y funcionamiento ... 24
6.1 Posibilidades de combinación ... 24
7 Montaje y conexión eléctrica ... 25
7.1 Requisitos del instalador ... 25
7.2 Montaje ... 26
7.3 Conexión eléctrica ... 28
8 Instrucciones abreviadas de operación (para imprimir) ... 29

1 Seguridad

Advertencia

¡Tensión eléctrica!
Peligro de muerte y de incendio por la tensión eléctrica de 230 V.
– Los trabajos en la red de 230V se deberán ejecutar, exclusivamente, por electricistas cualificados.
– ¡Desconecte la tensión de red, antes de proceder al montaje o desmontaje!

2 Uso conforme al fin previsto

El aparato es parte del sistema AudioWorld® de Busch y solo es adecuado para el uso explicado en el capítulo "Funcionamiento" con los componentes suministrados y autorizados. El equipo solo puede ser instalado en estancias secas.

3 Medio ambiente

¡Piense en la protección del medio ambiente!
Los aparatos eléctricos y electrónicos usados no se pueden desechar en la basura doméstica.
– El equipo contiene materiales valiosos que pueden reutilizarse. De modo que entregue el equipo en los puntos de recogida correspondientes.

Todos los materiales de embalaje y aparatos llevan marcas y sellos de homologación, para garantizar que puedan ser eliminados conforme a las prescripciones pertinentes. Los materiales de embalaje, aparatos eléctricos o sus componentes, se deberán eliminar a través de los centros de recogida o empresas de eliminación de desechos autorizados para tal fin.
Los productos cumplen los requisitos legales, especialmente la ley sobre los equipos eléctricos y electrónicos y la ordenanza REACH.
(Directiva de la UE 2002/96/CE WEEE y la 2002/95/CE (RoHS)
(Ordenanza de la UE REACH y ley de ejecución de la ordenanza (CE) n.°1907/2006)

4 Manejo

4.1 Asignación de teclas

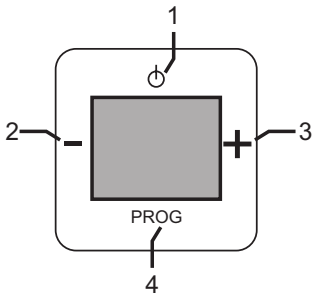


Fig. 1: Asignación de teclas

Para la configuración

N.°	Función
1	ON/OFF
2	Cambio de menú - atrás
3	Cambio de menú - seguir
4	Tecla de programación / OK

Para la operación

N.°	Función
1	ON/OFF
2	Bajar volumen
3	Aumentar volumen
4	Cambio de canal de emisora

4.2 Símbolos

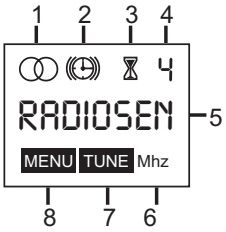


Fig. 2: Símbolos

N.°	Función
1	Recepción estéreo
2	El despertador se ha activado
3	El tiempo de desconexión (función de desconexión) se ha ajustado
4	Canal de la emisora/Nivel de selección del menú
5	Nombre RDS / Frecuencia / Punto del menú
6	MHZ (indicación en caso de emisoras sin RDS)
7	TUNE (pantalla durante la búsqueda de emisoras)
8	MENÚ (se indica cuando se ajusta el menú de control y durante la configuración)

4.3 Ajustar el equipo

La configuración se realiza de forma automática durante la primera puesta en marcha o cuando se restablecen los ajustes (RESET).

Si determinadas funciones no son relevantes para usted, pulse la tecla "Más o Menos" para cambiar al punto siguiente del menú.

Realice los ajustes de los aparatos en la secuencia siguiente.
La descripción exacta de los diferentes pasos se enumera en los subcapítulos siguientes.

Encender el aparato.

N.°	Función
1	Seleccionar idioma
2	Introducir la hora.
3	Ajustar la hora del despertador. Le recomendamos que ajuste siempre a la vez la función del despertador. Ya no podrá ajustar la función de despertador después de haber realizado la configuración . Para activar la función de despertador tendrá que realizar una nueva configuración.
4	Seleccionar el modo Mono o Estéreo (tipo de conexión)
5	Ajustar la iluminación del display
6	Ajustar la emisora
7	Finalizar

4.3.1 Idioma

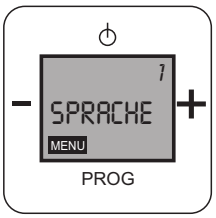


Fig. 3: Selección del idioma

Si esta función no es relevante para usted, pulse la tecla "Más o Menos" para cambiar al punto siguiente del menú.

Cuando se cambia al área "Idioma" las funciones siguientes estarán disponibles:

N.°	Función
1	Idioma – Cuando confirme con la tecla Prog cambiará al punto del menú "Idioma".
2	Seleccionar idioma – Puede elegir entre 7 idiomas diferentes. – Pulsar la tecla "Más o Menos" hasta que alcance el idioma de su elección. – Pulsar la tecla Prog para guardar la configuración de idioma deseada. Cambiará a la vez al próximo paso de trabajo.

4.3.2 Hora

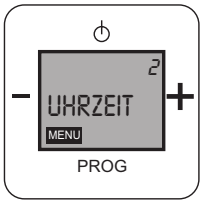


Fig. 4: Hora

Si esta función no es relevante para usted, pulse la tecla "Más o Menos" para cambiar al punto siguiente del menú.

En el paso 2 "Hora" las funciones siguientes estarán disponibles:
La hora se mostrará solo en la pantalla apagada cuando se haya ajustado la "Función de despertador" en "activo" en el paso 3.

N.°	Función
1	Hora – Cuando confirme con la tecla Prog cambiará al punto del menú "Hora".
2	Ajustar las horas – Ajustar las horas con las teclas "Más / Menos". – Accionar las horas introducidas con la tecla Prog.
3	Ajustar los minutos – Ajustar los minutos con las teclas "Más / Menos". – Accionar los minutos introducidos con la tecla Prog. Cambiará a la vez al próximo paso de trabajo.

4.3.3 Función de despertador

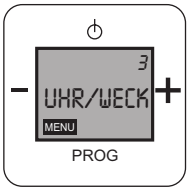


Fig. 5: Función de despertador

Le recomendamos que ajuste siempre a la vez la función del despertador. Ya no podrá ajustar la función de despertador después de haber realizado la configuración . Para activar la función de despertador tendrá que realizar una nueva configuración.

Si esta función no es relevante para usted, pulse la tecla "Más o Menos" para cambiar al punto siguiente del menú.

En el paso 3 "Función de despertador" las funciones siguientes estarán disponibles:

N.°	Función
1	Función de despertador – Cuando confirme con la tecla Prog cambiará al punto del menú "Función de despertador".
2	Desactivar/activar la función de despertador – Desactivar o activar la función de despertador con las teclas "Más / Menos". Confirmar su selección con la tecla Prog. Cuando haya desactivado la función de despertador cambiará a la vez al próximo paso de trabajo.
3	Activar la función de despertador: Ajustar las horas – Ajustar las horas con las teclas "Más / Menos". – Accionar las horas introducidas con la tecla Prog. Ajustar los minutos – Ajustar los minutos con las teclas "Más / Menos". – Accionar los minutos introducidos con la tecla Prog. Cambiará a la vez al próximo paso de trabajo.

4.3.4 Modo

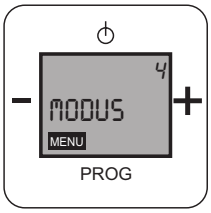


Fig. 6: Modo "Mono / Estéreo"

Si esta función no es relevante para usted, pulse la tecla "Más o menos" para cambiar al punto siguiente del menú.

En el paso 4 "Modo" las funciones siguientes estarán disponibles:

N.°	Función
1	Modo – Cuando confirme con la tecla Prog cambiará al punto del menú "Modo".
2	Seleccionar modo Mono / Estéreo – Ajustar el modo de radio en "Mono" o "Estéreo" con las teclas "Más / Menos". (Los altavoces tienen que estar conectados para el modo estéreo.) Confirmar su selección con la tecla Prog. Cambiará a la vez al próximo paso de trabajo.

4.3.5 Iluminación

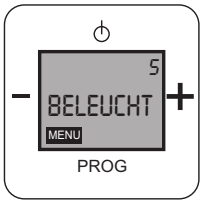


Fig. 7: Iluminación

Si esta función no es relevante para usted, pulse la tecla "Más o Menos" para cambiar al punto siguiente del menú.

En el paso 5 "Iluminación" las funciones siguientes estarán disponibles:

N.°	Función
1	Iluminación – Cuando confirme con la tecla Prog cambiará al punto del menú "Iluminación".
2	Ajustar la iluminación del display Puede elegir entre las opciones siguientes: 1. ON (iluminación permanente) 2.OFF (sin iluminación) 3.Automático (la iluminación se apaga después de 20 segundos) – Ajustar la iluminación de su elección con las teclas "Más / Menos". Confirmar su selección con la tecla Prog. Cambiará a la vez al próximo paso de trabajo.

4.3.6 Búsqueda

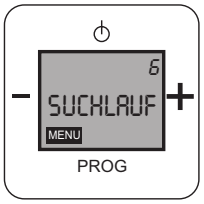


Fig. 8: Búsqueda de emisoras

Si esta función no es relevante para usted, pulse la tecla "Más o Menos" para cambiar al punto siguiente del menú.

4.3.6.1 Búsqueda automática de emisoras

Le recomendamos que use la búsqueda automática de emisoras.

En el paso 6 "Búsqueda" las funciones siguientes estarán disponibles:

N.°	Función
1	Búsqueda – Cuando confirme con la tecla Prog cambiará al punto del menú "Búsqueda de emisoras".
2	Ajustar la emisora Contará con las opciones siguientes: 1. Búsqueda "automática (se buscan y se guardan automáticamente las 8 emisoras con una recepción más fuerte) – Si se decide por la búsqueda "automática" confirme con la tecla Prog.
3	Cuando haya completado la búsqueda se cerrará el menú y se seguirá ejecutando el modo de radio.

4.3.6.2 Búsqueda manual de emisoras

En el paso 6 "Búsqueda" las funciones siguientes estarán disponibles:

N.°	Función
1	Búsqueda – Cuando confirme con la tecla Prog cambiará al punto del menú "Búsqueda de emisoras".
2	Ajustar la emisora Contará con las opciones siguientes: 1. Con la búsqueda "manual" (usted mismo puede buscar y guardar hasta un máximo de 8 emisoras) – Si se decide por la búsqueda "manual" con las teclas "Más / Menos" cambiará de la pantalla "automática" a la búsqueda manual, la cual tiene que confirmar con la tecla Prog. – Buscar las frecuencias adecuadas de emisoras con las teclas "Más / Menos". Consejo: si mantiene pulsada la tecla "Más o Menos" durante aprox. 5 segundos, se mostrará la siguiente emisora con la recepción más fuerte. – Confirmar las emisoras que usted mismo haya buscado con la tecla Prog – Buscar un espacio de memoria (espacios 1-8) con las teclas "Más / Menos". – Confirmar el espacio de la emisora con la tecla Prog. – Una vez que haya confirmado con la tecla Prog en la pantalla se mostrará el texto "guardado". Después cambiará automáticamente a la consulta "Más emisoras".
3	Otras emisoras Confirmar la consulta con la tecla Prog. Confirmar la consulta "Sí" con la tecla Prog si desea ajustar más emisoras. – Buscar las frecuencias adecuadas de emisoras con las teclas "Más / Menos". – Confirmar las emisoras encontradas con la tecla Prog. – Buscar un espacio de memoria (espacios 1-8) con las teclas "Más / Menos". – Confirmar el espacio de la emisora con la tecla Prog. – Puede responder esta consulta con "Sí" hasta que haya encontrado y ajustado todas las emisoras o si ha ocupado los 8 espacios de las emisoras. Atención: no aparece ningún mensaje que señalice que se han ocupado todos los espacios de memoria, con lo cual el puesto de emisora 8 se puede sobreescribir indefinidamente. – Cuando haya ocupado los 8 espacios de las emisoras cambiará al próximo paso de trabajo.
4	Finalizar la entrada – Responder la consulta de "Más emisoras" con "No". – Pulsar para ello la tecla "Más". – Confirmar la consulta "No" con la tecla Prog si ha ajustado todas las emisoras. Cambiará a la vez al próximo paso de trabajo.

4.3.7 Finalizar

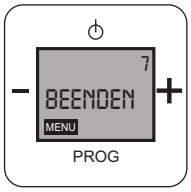


Fig. 9:

En el paso 7 "Terminar" las funciones siguientes estarán disponibles:

N.°	Función
1	Finalizar Terminará la configuración al confirmar la consulta "Terminar" con la tecla Prog. – Se ha terminado la configuración y el aparato está listo para el servicio.
2	Ajustes del menú de modificación – Para editar posteriormente los ajustes una vez que se haya completado la configuración, véase el capítulo "Ajustes del menú de modificación".

4.4 Ajustes del menú de modificación

Pulsar la tecla Prog durante aprox. 5 segundos para modificar los ajustes.

Si determinadas funciones no son relevantes para usted, pulse la tecla "Más o menos" para cambiar al punto siguiente del menú.

Opciones de modificación

N.°	Función
1	Activar o desactivar el despertador (solo se puede si el despertador está activado)
2	Ajustar la hora del despertador
3	Modificar hora
4	Modificar emisora
5	Finalizar
	Activar la función de desconexión
	RESET (resetar los ajustes del aparato)

4.4.1 Activar/desactivar el despertador

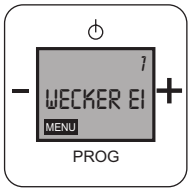


Fig. 10:

Si esta función no es relevante para usted, pulse la tecla "Más o Menos" para cambiar al punto siguiente del menú.

En el paso 1 "Activar / desactivar el despertador" las funciones siguientes estarán disponibles:

N.°	Función
1	Despertador – Cuando confirme con la tecla Prog cambiará al punto del menú "Activar / desactivar despertador".
2	Activar o desactivar despertador – Activar o desactivar el despertador con las teclas "Más / Menos". Confirmar su selección con la tecla Prog. Si ha "activado" el despertador se mostrará en la pantalla el símbolo del despertador. Cambiará a la vez al próximo paso de trabajo.

Nota
No hay ninguna memoria intermedia si se produce un corte de corriente.
La hora se restablece cuando regrese la tensión eléctrica mediante la señal de tiempo RDS. Sin embargo, se perderán los ajustes de la hora del despertador.

4.4.2 Hora del despertador

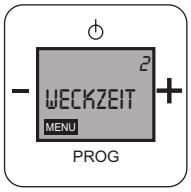


Fig. 11:

Si esta función no es relevante para usted, pulse la tecla "Más o Menos" para cambiar al punto siguiente del menú.

En el paso 2 "Hora del despertador" las funciones siguientes estarán disponibles:

N.°	Función
1	Hora del despertador – Cuando confirme con la tecla Prog cambiará al punto del menú "Hora del despertador".
3	Ajustar las horas – Ajustar las horas con las teclas "Más / Menos". – Accionar las horas introducidas con la tecla Prog. Ajustar los minutos – Ajustar los minutos con las teclas "Más / Menos". – Accionar los minutos introducidos con la tecla Prog. Cambiará a la vez al próximo paso de trabajo.

4.4.3 Hora

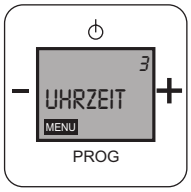


Fig. 12:

Si esta función no es relevante para usted, pulse la tecla "Más o Menos" para cambiar al punto siguiente del menú.

En el paso 3 "Hora" las funciones siguientes estarán disponibles:
– La hora se mostrará solo en la pantalla apagada cuando se haya ajustado la "Función de despertador" en "activo" en el paso 3 de los ajustes básicos, véase el capítulo "Ajustar el equipo" en la página 6.

N.°	Función
1	Hora – Cuando confirme con la tecla Prog cambiará al punto del menú "Hora".
2	Ajustar las horas – Ajustar las horas con las teclas "Más / Menos". – Accionar las horas introducidas con la tecla Prog.
3	Ajustar los minutos – Ajustar los minutos con las teclas "Más / Menos". – Accionar los minutos introducidos con la tecla Prog. Cambiará a la vez al próximo paso de trabajo.

4.4.4 Emisora

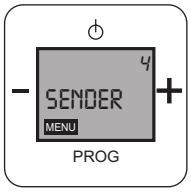


Fig. 13:

Si esta función no es relevante para usted, pulse la tecla "Más o Menos" para cambiar al punto siguiente del menú.

En el paso 4 "Emisora" las funciones siguientes estarán disponibles:

N.°	Función
1	Emisora – Cuando confirme con la tecla Prog cambiará al punto del menú "Emisora".
2	Ajustar la emisora Puede elegir entre las opciones siguientes con las teclas "Más / Menos": – Guardar – Borrar – Salir
3	Guardar – Si desea buscar y guardar una nueva frecuencia de emisión, confirmar este punto del menú con la tecla Prog. – Buscar las frecuencias adecuadas de emisoras con las teclas "Más o Menos". Consejo: si mantiene pulsada la tecla "Más / Menos" durante aprox. 5 segundos, se mostrará la siguiente emisora con la recepción más fuerte. – Confirmar las emisoras que usted mismo haya buscado con la tecla Prog. – Buscar un espacio de memoria (espacios 1-8) con las teclas "Más o Menos". – Confirmar el espacio de la emisora con la tecla Prog. Repetir estos pasos hasta que haya guardado o sobrescrito todas las emisoras de su elección. Confirmar la pantalla "Guardado" con la tecla Prog. – Seleccionar con las teclas "Más o Menos" o "Sí" si desea realizar algún cambio en los espacios de memoria o "No" si desea salir del punto del menú.
4	Borrar – Si desea borrar los espacios de las emisoras, confirmar el punto del menú "Borrar" con la tecla Prog. – Seleccionar con las teclas "Más / Menos" el espacio de la emisora a borrar. Confirmar su selección con la tecla Prog. – El espacio seleccionado de emisora ha sido borrado y se puede volver a ocupar tal y como se describe en el punto 3.
5	Salir – Si desea salir del punto del menú "Emisoras", confirmar el punto del menú "Salir" con la tecla Prog. Cambiará a la vez al próximo paso de trabajo.

4.4.5 Versión

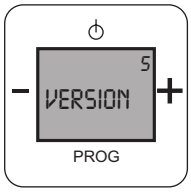


Fig. 14:

Si esta función no es relevante para usted, pulse la tecla "Más o Menos" para cambiar al punto siguiente del menú.

En el paso 5 "Versión" las funciones siguientes estarán disponibles:

N.°	Función
1	Versión – Cuando confirme con la tecla Prog cambiará al punto del menú "Versión". – Leer la versión del aparato.
5	Salir – Si desea salir del punto del menú "Versión" confirmar este punto del menú con la tecla Prog. Cambiará a la vez al próximo paso de trabajo.

4.4.6 Finalizar

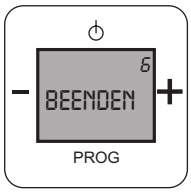


Fig. 15:

En el paso 6 "Terminar" las funciones siguientes estarán disponibles:

N.°	Función
1	Finalizar – Si ha ejecutado todos los ajustes de modificación, confirmar este punto del menú con la tecla Prog.

4.4.7 Función de desconexión

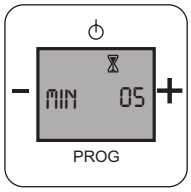


Fig. 16:

En el paso "Función de desconexión" las funciones siguientes estarán disponibles:

N.°	Función
1	Función de desconexión Al activar la función de desconexión el aparato se apaga automáticamente una vez que transcurra el tiempo indicado.
2	Activar la función de desconexión – Apretar la tecla ON durante aprox. 3 segundos.
2	Ajustar los minutos (un máximo de 60 minutos) – Ajustar los minutos con las teclas "Más / Menos". – Accionar los minutos introducidos con la tecla Prog. – Tras confirmar aparecerá un reloj de arena ⧗ en la pantalla.
3	Desactivar la función de desconexión – Resetear los minutos con las teclas "Más / Menos" a "00". – El reloj de arena desaparecerá de la pantalla una vez que haya confirmado con la tecla Prog.

4.4.8 RESET (resetar los ajustes del aparato)

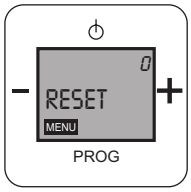


Fig. 17:

Para borrar todos los ajustes realizados e introducirlos de nuevo tiene que resetear todo el aparato.
Hay que seguir para ello los pasos siguientes:

N.°	Función
1	Reset Pulsar a la vez las cuatro teclas del aparato. – "RESET" parpadeará. Confirmar con la tecla Prog. – "SÍ" parpadeará. Confirmar con la tecla Prog. Ahora se han reseteado todos los ajustes del aparato. Se mostrará el menú de configuración. Revise ahora todos los ajustes y ajústelos de nuevo, véase el capítulo "Ajustar el equipo" en la página 6.

5 Datos técnicos

Denominación	Valor
Resolución	128 x 100
Tamaño de la pantalla	3,8 cm (1,5")
Temperatura de servicio	-5 °C ... +40 °C
Temperatura del almacén	-20 °C ... +70 °C
Modo de protección	IP 20
Bornes de un hilo	2 x 0,6 mm² ... 2 x 1 mm²
Bornes de hilo fino	2 x 0,6 mm² ... 2 x 0,75 mm²

6 Estructura y funcionamiento

6.1 Posibilidades de combinación

	 8215 U ...
 8218 U ...	X
 8221 U ...	X (2x / 4x)
 8222 EB ...	X (2x / 4x)
 8223 U ...	X (1x / 2x)
 8224 EB ...	X (2x / 4x)
 8252-xxx ...	X

7 Montaje y conexión eléctrica

Advertencia

¡Tensión eléctrica!
Peligro de muerte debido a una tensión eléctrica de 230 V si se produce un cortocircuito en la línea de baja tensión.
– ¡Los cables de baja tensión y de 230 V no se pueden colocar a la vez en la una caja empotrable!

7.1 Requisitos del instalador

Advertencia

¡Tensión eléctrica!
Instalar los aparatos solo si cuenta con los conocimientos y la experiencia en electrotécnica necesarios.
- Si la instalación se realiza de forma inadecuada podrá en poner en peligro su propia vida y la de los usuarios de la instalación eléctrica.
- Si la instalación se realiza de forma inadecuada se pueden dar daños materiales graves, por ejemplo, incendios.

Se entiende como conocimientos especializados y condiciones para la instalación como mínimo:
- Uso de las "cinco reglas de seguridad" (DIN VDE 0105, EN 50110):
  1. Desconectar;
  2. Asegurar para que no se pueda volver a conectar;
  3. Determinar que no haya tensión;
  4. Conectar a tierra y cortocircuitar;
  5. Cubrir o aislar los componentes adyacentes que se encuentren bajo tensión.
- Usar un equipo adecuado de protección personal.
- Usar solo herramientas y aparatos de medición adecuados.
- Comprobar el tipo de la red de alimentación de tensión (sistema TN, sistema IT, sistema TT) para asegurar las condiciones siguientes de conexión (puesta a tierra clásica, puesta a tierra de protección, medidas de protección necesarias, etc.).

7.2 Montaje

Atención

¡El equipo se puede dañar si se usan objetos duros!
Los componentes de plástico del equipo son sensibles.
– Retire el elemento sobrepuesto solo con las manos.
– No usar bajo ningún concepto un destornillador o un objeto similar duro para sacarlo.

El elemento empotrable solo se puede montar en cajas empotrables según DIN 49073-1, parte 1 o en cajas sobre revoque adecuadas.

1. Retire el elemento sobrepuesto.

   – Si el equipo ya se ha montado o ensamblado, retire el elemento sobrepuesto con ayuda del bastidor del elemento empotrable.

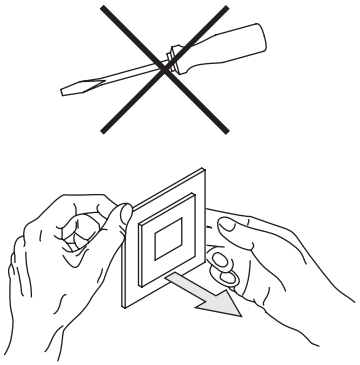


Fig. 18: Montaje en la pared: Retirar el elemento sobrepuesto

   – Si el aparato se encuentra en estado de entrega, retire el elemento sobrepuesto del elemento empotrable con las manos.
   – Retire el elemento sobrepuesto solo con las manos. No usar bajo ningún concepto un destornillador o un objeto similar duro para sacarlo. Esto dañará el aparato.
   – Cuando lo retire, primero tiene que superar la resistencia de las abrazaderas de retención con resortes.

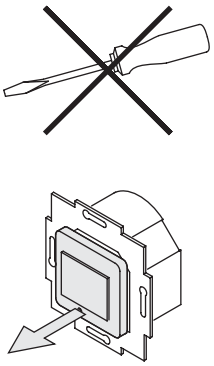


Fig. 19: Estado de entrega: Retirar el elemento sobrepuesto

Además de la antena instalada, se puede utilizar una antena externa que se puede conectar a la toma adicional de antena.

2. Para seleccionar la antena colocar el interruptor de la parte trasera del aparato en "interna" o "externa".

   – Se pueden producir interferencias de recepción en las bombillas con transformadores electrónicos que están conectados en la misma fase. Usar en este caso una antena externa.

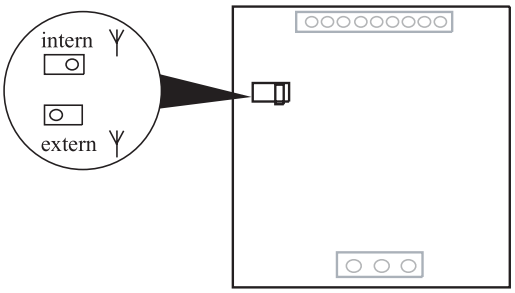


Fig. 20: Seleccionar la conexión de la antena

3. Conecte el cable al elemento empotrable.

   – Para la asignación de conexiones véase el capítulo "Conexión eléctrica", página 28.

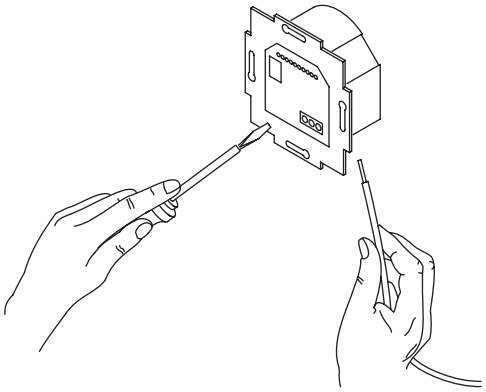


Fig. 21: Conectar cable

4. Monte el elemento empotrable.

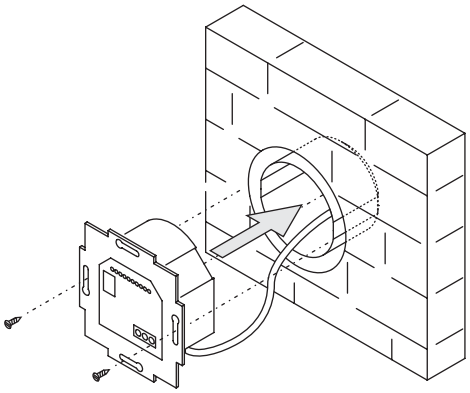


Fig. 22: Montar elemento empotrable

5. Conectar el elemento sobrepuesto con el bastidor al elemento empotrable.

   – Observar que la parte trasera de la conexión enchufable no se ladee.
   – Si el montaje resulta difícil comprobar si las aperturas de encaje del inserto empotrable presentan una rebaba y quítela.

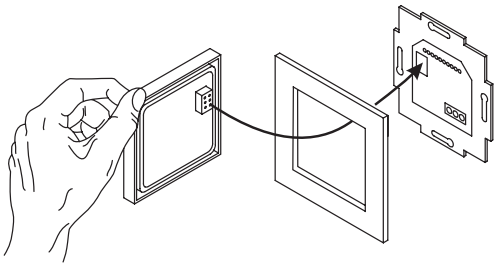


Fig. 23: Montar la pantalla

El aparato ya está montado.

7.3 Conexión eléctrica

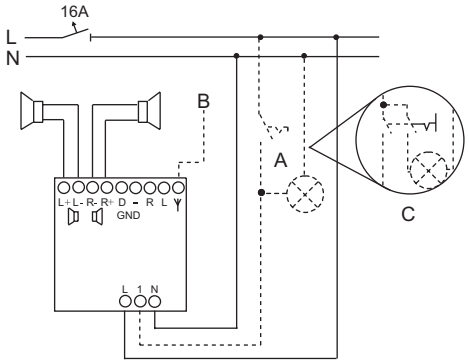
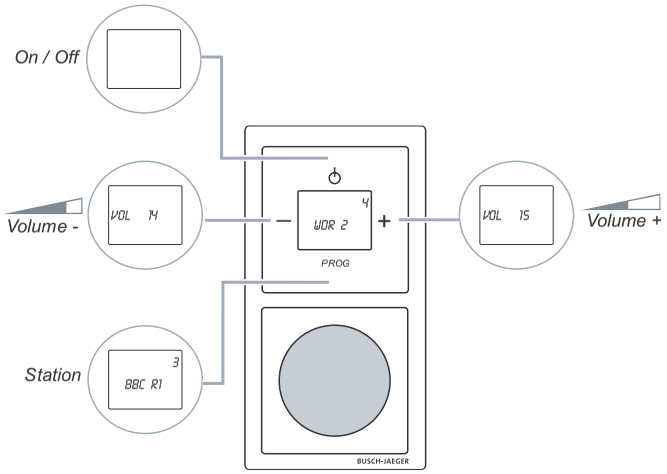
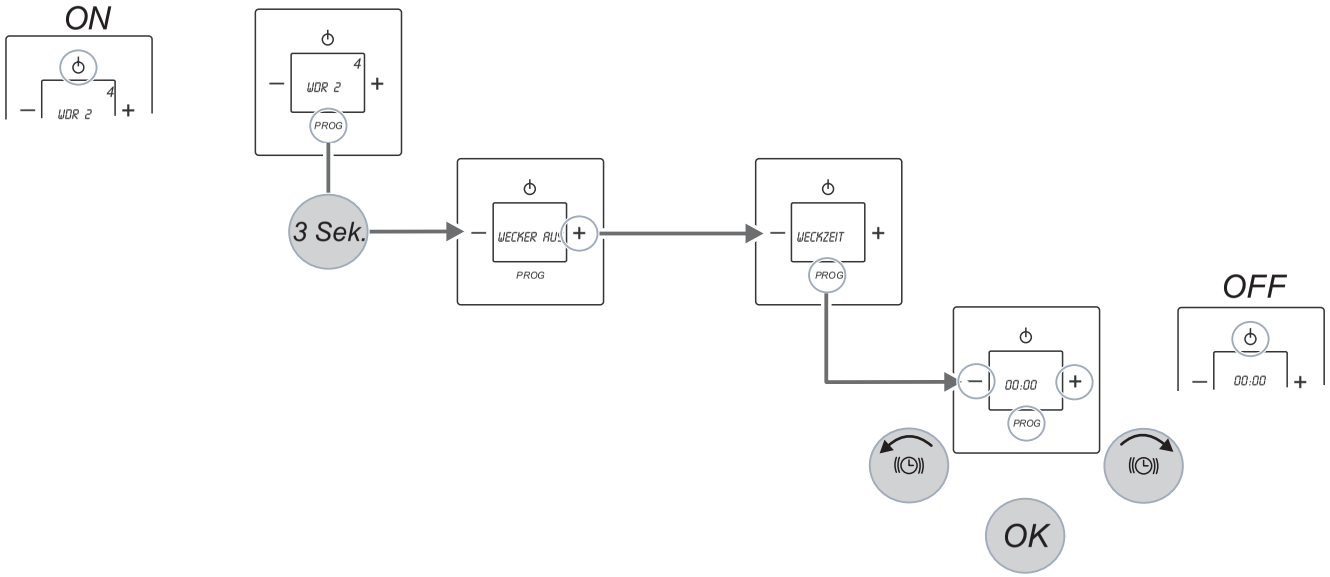


Fig. 24: Conexión eléctrica

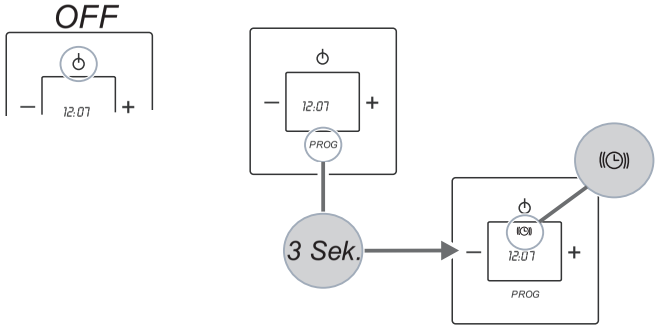
N.°	Función
A	Opcional, se puede encender a la vez con la luz ambiente
B	Opcional, conexión a una antena externa
C	Variante: cuando se conectan lámparas fluorescentes o de bajo consumo es necesario usar un interruptor de 2 polos
L	
N	



Zeit / Time



ON / OFF



Una empresa del grupo ABB

Busch-Jaeger Elektro GmbH
Casilla postal
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid
Germany

www.BUSCH-JAEGER.de
info.bje@de.abb.com

Servicio central de ventas:
Tel.: +49 (0) 2351 956-1600
Fax: +49 (0) 2351 956-1700

Nota

Queda reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas así como modificaciones en el contenido sin aviso previo.

En los pedidos las indicaciones acordadas detalladas serán válidas. ABB no se hace en ningún modo responsable de cualquier fallo o falta de datos de este documento.

Quedan reservados todos los derechos de este documento y los objetos e ilustraciones contenidos en el mismo.

Sin la autorización expresa de ABB queda terminantemente prohibida la reproducción total o parcial de este documento, así como su uso indebido y / o su exhibición o comunicación a terceros.

Copyright© 2012 Busch-Jaeger Elektro GmbH
Quedan reservados todos los derechos

2973-1-7955 | Rev. 01 | 18.12.2012

Power and productivity
for a better world™